

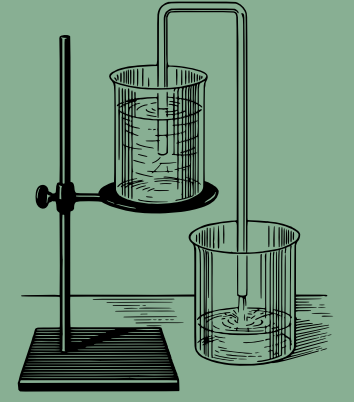
# CIENCIA Y ARTE: ACCIÓN DEL ÁCIDO EN EL GRABADO DE METALES

Iciar Villalón, Almudena Señor, Paula Rodríguez,  
María Rodrigo y Berta San Juan  
Colegio Orvalle, 4º ESO A



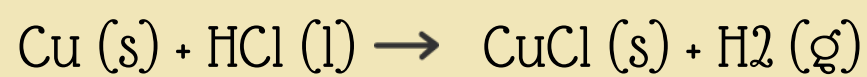
## ABSTRACT

Nuestro trabajo estudia la reacción de los ácidos sobre el metal. Es la base de una técnica de grabado utilizado por Durero en algunas de sus obras artísticas. Hemos demostrado la reacción sobre una placa de acero con una disolución concentrada de ácido acético y con ácido hipocloroso.



## INTRODUCCIÓN

La técnica artística basada en esta reacción se denomina aguafuerte debido al ácido clorhídrico que se utilizaba originalmente especialmente sobre el cobre, el oro y la plata.



La técnica la desarrolló en 1492 el orfebre italiano Maso Finiguerra.

Esta técnica es utilizada en la mayoría de sus obras por el pintor alemán Alberto Durero. Este pintor es uno de los artistas más famosos del Renacimiento alemán. En su repertorio abundan pinturas, grabados y escritos teóricos sobre arte. La idea del trabajo surgió a raíz de estudiar la obra artística de Alberto Durero llamada "La Melancolía".



## EXPERIMENTO

### MATERIALES:

- Plancha metálica
- Barniz impermeable y Punzón
- Lejía y Vinagre

### PROCEDIMIENTO:

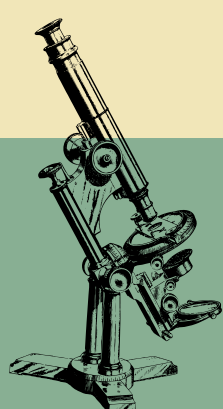
La técnica aguafuerte se lleva a cabo de la siguiente manera:

1. Se recubre una plancha metálica con un barniz impermeable a la acción de los ácidos
2. Se traza un dibujo con un punzón sobre la placa embarnizada
3. Se sumerge la placa en el ácido que actuará como corrosivo sobre los surcos del metal



## CONCLUSIÓN

Hemos descubierto la importancia de la química en el ámbito del arte, especialmente, en la actuación de los ácidos sobre metales observando la formación de los productos como las sales. Es una reacción sencilla de la que los artistas han sabido utilizar en beneficio de sus habilidades artísticas.



## BIBLIOGRAFÍA

- wikiHow. (2014, mayo 18). Cómo grabar acero con ácido. wikiHow.
- De artes plasticas, T. [tallerdeartesplasticas]. (2020, March 26). Grabado en cobre aguafuerte aguatainta procesó paso a paso. Youtube.
- adminfernandogalindo. (2020, November 6). Alberto Durero: el grabado, la xilografía, el aguafuerte. Fernando Galindo.

